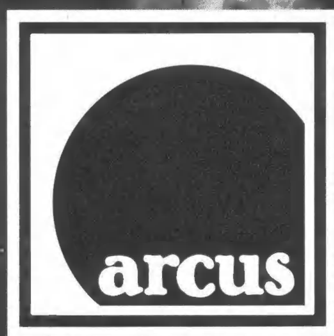


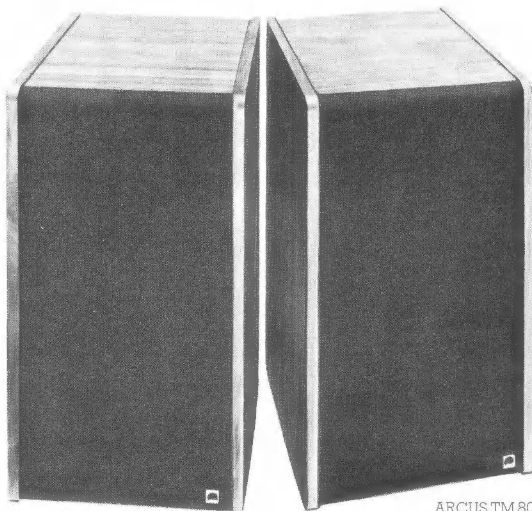
TM60

TM80

Zum Thema Lautsprecher.

Lautsprecher sind das beliebteste Thema der High Fidelity. Die Artikel, Aufsätze, Abhandlungen und Werbeaussagen über den Lautsprecher würden Bände füllen. Schließlich stellt er nach wie vor das kritischste Glied der Audio-Kette dar. Um so dringender war es, sich einmal Gedanken um die zwei zentralen Fragen des Lautsprecherbaus zu machen:

- Was entscheidet letztlich über die Wiedergabequalität einer Box – das Prinzip, nach dem sie gebaut ist, oder vielmehr die gekonnte Detailkonstruktion ?
- Nach welchen Kriterien beurteilt man, ob ein Lautsprecher das Signal originalgetreu reproduziert?



ARCUS TM 80

Beginnen wir mit der ersten Frage. Neben dem klassischen Prinzip des dynamischen Lautsprechers gibt es inzwischen auch elektrostatische, magnetostatische, Ionen-, Kristall- und Walshlautsprecher. Jedes dieser Prinzipien stellt, wenn man der Werbung einmal Glauben schenken würde, das Nonplusultra des Lautsprecherbaus dar. Trotzdem haben wir uns für den wohlbekannten dynamischen Typ entschieden. **Denn nicht das Prinzip als solches ist entscheident, sondern seine geschickte Ausführung.**

Kommen wir zu den Beurteilungskriterien. Eine Möglichkeit, die Qualitäten einer Box zu beurteilen, scheint die Meßtechnik zu sein. Frequenzgang, Klirrgrad und Impulsverhalten sind auch zweifellos wichtige Daten im Lautsprecherbau; sie allein machen aber noch nicht die gute Wiedergabe aus. **Denn Musik und Sprache sind komplizierter als alle Meßsignale.**

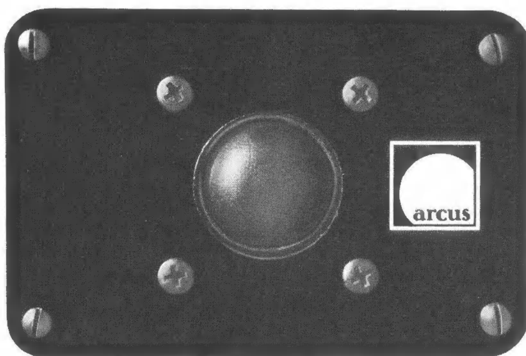
In vielen Labors wird daran gearbeitet, diese Lücke zwischen technischer und gehörmäßiger Beurteilung zu schließen. Vorläufig jedoch muß sich die Entwicklung in erster Linie auf das menschliche Ohr stützen.

Denn letztlich gibt es nur zwei Gründe, sich für einen Lautsprecher zu entscheiden:

1. das rechte Ohr und 2. das linke Ohr.

Zum Thema ARCUS Lautsprecher.

ARCUS Lautsprecher werden in erster Linie in ausführlichen Hörtests entwickelt. Daß hierbei auch hervorragende Daten zustande kommen, gibt unserem Entwicklungskonzept doppelt recht. Das zeigt sich besonders im musikalisch so wichtigen Mitteltonbereich, in dem die Messungen eine äußerste Linearität ergaben.



Worauf ist nun aber die hervorragende Gesamtqualität der ARCUS Lautsprecher zurückzuführen?

Im Gegensatz zu den üblichen geschlossenen Gehäusen, die bei größeren Baßamplituden eine Überbedämpfung bewirken, bauen wir Phasenumkehrboxen. Ein Phasenkanal im unteren Teil der Box sorgt, zusammen mit einem spezial-beschichteten Tieftöner und einem hochwirksamen Dämpfungsmaterial (langfaserige Polyesterwatte, deren Absorptionskoeffizient merklich über dem von Glas- und Steinwolle liegt), für eine optimale aperiodische Bedämpfung. Neben diesen Finessen, die sich in erster Linie in der extrem tiefen, aber dennoch trockenen Baßwiedergabe bemerkbar machen,

verwenden wir für den Hochtonbereich eine neuartig bedämpfte Kalotte mit einem äußerst kräftigen Magneten (optimale Impulsverarbeitung!).

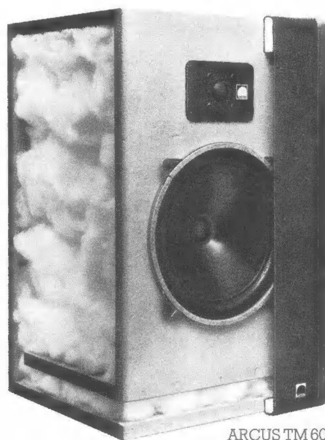
In unseren Frequenzweichen schließlich kommen nur die allerbesten und engst tolerierten Bauteile zur Verwendung (5 % MP-Kondensatoren!). Kein Großserienhersteller treibt diesen Aufwand.

Die hervorragendste Eigenschaft aller ARCUS Lautsprecher jedoch ist die harmonische Gesamtabstimmung aller für eine realistische Musikwiedergabe bedeutungsvollen Parameter.

Der ungewöhnliche Erfolg des ARCUS-Konzeptes läßt sich beweisen. In jedem guten HiFi-Studio. Denn fünf Minuten A-B-Vergleich in einem neutralen HiFi-Studio sagen letztlich mehr als alle Worte.

Die technischen Daten:

Modell	TM 60	TM 80
Prinzip	passiv, Phasenumkehrbox	passiv, Phasenumkehrbox
Lautsprecher	1 Mitteltieftöner, Konus (MTT) 1 Hochtöner, Kalotte (HT)	1 Mitteltieftöner, Konus (MTT) 1 Hochtöner, Kalotte (HT)
Durchmesser, Membran	MTT: 250 mm, HT: 25 mm	MTT: 270 mm, HT: 25 mm
Durchmesser, Schwingspule	MTT: 25 mm, HT: 25 mm	MTT: 38 mm, HT: 25 mm
Feldstärke	MTT: 12.000, HT: 16.000 Gauß	MTT: 13.500, HT: 16.000 Gauß
Magnetischer Fluß	MTT: 58.000 Maxwell HT: 38.000 Maxwell	MTT: 102.000 Maxwell HT: 38.000 Maxwell
Frequenzumfang	28–21.000 Hz ± 3 dB	25–21.000 Hz ± 3 dB
Übergangsfrequenz	1.500 Hz	1.500 Hz
harmonische Verzerrung		
bei 84 dBA: bis 60 Hz	max. 5 %	max. 4 %
60–100 Hz	max. 3 %	max. 2 %
ab 100 Hz	max. 1,5 %	max. 1,5 %
Praktische Betriebsleistung	2,5 Watt	2,5 Watt
max. Schalldruck	112 dBA	116 dBA
Impedanz	8 Ohm	8 Ohm
Nennbelastbarkeit	60 Watt	80 Watt
Musikbelastbarkeit	90 Watt	150 Watt
empf. Verstärkerleistung	ab 15 Watt	ab 20 Watt
Volumen	66 Liter	77 Liter
Abmessungen (BxTxH)	355x340x550	355x340x640


ARCUS TM 60

Die Besonderheiten auf einen Blick:

- optimale aperiodische Bedämpfung im Phasenkanal
- spezial beschichtete Tieftöner
- Bedämpfung durch langfaserige Polyesterwatte
- Frequenzweichen mit besten erhältlichen Bauteilen
- speziell bedämpfte Kalotten
- 5 Jahre Garantie auf Arbeit und Teile
- Ausführung in Nußbaumgehäuse mit braunem Bespannstoff
- 16 Sonderausführungen auf Anfrage



ARCUS Elektroakustik GmbH
1000 Berlin 30, Postfach 2930